

PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIP CHART* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI SISTEM RANGKA MANUSIA

Dian Arisetya

Dosen Pendidikan Biologi STKIP Riama Medan

Jl. Tritura No. 6, Harjosari II Medan Amplas

Kota Medan, Sumatera Utara 20147

E-mail : dianarisetyaarisetya@gmail.com

Abstrak : Pengaruh pemanfaatan media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar biologi siswa SMP kelas VIII pada materi sistem rangka manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa. Penelitian ini menggunakan metoda eksperimen, dimana dalam hal ini desain eksperimen menggunakan *non equivalent control group design* merupakan metode eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Penelitian dibagi menjadi dua kelompok, kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran *flip chart*, sedangkan kelompok kontrol (konvensional) tanpa menggunakan media pembelajaran *flip chart*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Abdi Karya Talapeta Deli Serdang. Populasi atau sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII. Data penelitian diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* yang hasilnya menunjukkan bahwa pengaruh pemanfaatan media pembelajaran *flip chart* dapat meningkatkan hasil belajar biologi. Hal ini dibuktikan dengan hasil *posttest* siswa yang menggunakan media pembelajaran *flip chart* (eksperimen) dengan nilai 81,32 dengan standar deviasi 121,71, dan kelas kontrol (konvensional) dengan nilai *posttest* 62,24 dengan standar deviasi 122,45. Hal ini menandakan adanya pengaruh pemanfaatan media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar biologi siswa. Hal ini dikarenakan kegiatan belajar mengajar dengan media pembelajaran *flip chart* menekankan keterlibatan siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menentukan sendiri inti dari materi pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari.

Kata Kunci : media pembelajaran *flip chart*, pengaruh pemanfaatan media pembelajaran, hasil belajar biologi

PENDAHULUAN

Salah satu hal yang memegang peranan penting bagi keberhasilan pengajaran adalah proses pelaksanaan pengajaran. Pelaksanaan pengajaran yang baik, sangat dipengaruhi oleh perencanaan yang baik pula. Pengajaran berintikan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa, sedangkan mengajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru. Kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru sangat mempengaruhi kegiatan belajar siswa. Apabila guru mengajar dengan pendekatan yang bersifat menyajikan atau ekspositori, maka para siswa akan belajar dengan cara menerima, dan apabila guru mengajar dengan menggunakan pendekatan yang lebih mengaktifkan siswa,

seperti pendekatan diskaveri/inkuiri, maka para siswa akan belajar dengan cara yang aktif. Agar pelaksanaan pengajaran berjalan efisien dan efektif maka diperlukan perencanaan yang tersusun secara sistematis, dengan proses belajar mengajar yang lebih bermakna dan mengaktifkan siswa serta dirancang dalam suatu skenario yang jelas (Ibrahim, 2010).

Pendidikan adalah aktivitas dan usaha untuk meningkatkan kepribadian baik jasmani dan rohani dengan suatu hasil atau prestasi. Pendidikan juga berarti lembaga yang bertanggung jawab menetapkan tujuan pendidikan, isi, sistem dan organisasi pendidikan. Lembaga-lembaga ini meliputi keluarga, sekolah dan masyarakat. Dengan pendidikan yang bermutu, akan tercipta sumber daya manusia yang berkualitas (Ihsan, 2008).

Para guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap siswa. Strategi pengajaran yang dipilih oleh para guru mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru harus selektif dalam memilih media yang tepat untuk siswa dalam menyampaikan materi pelajaran. Dasar teori dan penelitian mengenai pengajaran menunjukkan bahwa guru bertindak sebagai pemandu untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Sebagai seorang pemandu, guru bertanggung jawab memastikan pendekatan yang digunakan untuk membantu siswa belajar sehingga dapat berjalan dengan efektif, dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang diharapkan (Sharon, 2011).

Menurut Gagne perubahan perilaku yang merupakan hasil belajar dapat berbentuk: informasi verbal, Kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan kecakapan motorik. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Jadi model pembelajaran cenderung preskriptif, yang relatif sulit dibedakan dengan strategi pembelajaran.

Model pembelajaran yang memiliki kecenderungan berlandaskan paradigma konstruktivistik, yaitu: *model reasoning and problem solving*, *model inquiry training*, *model problem-based instruction*, model pembelajaran perubahan konseptual, dan *model group investigation*. Tipe pembelajaran berdasarkan orientasinya di bagi menjadi: *information processing orientation*, *social-interaction*, *person orientation*, dan *behavior-modification orientation*.

Media dalam proses belajar mengajar memiliki dua peranan penting, yaitu: media sebagai alat bantu mengajar atau disebut sebagai *dependent media* karena posisi media di sini sebagai alat bantu (efektivitas), dan media sebagai sumber belajar yang digunakan sendiri oleh peserta didik secara mandiri atau disebut dengan *independent media*. Independent media dirancang

secara sistematis agar dapat menyalurkan informasi secara terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media di antaranya adalah hubungan atau interaksi manusia, realita, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat.

Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi peserta didik. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada peserta didik. Selain itu juga harus merangsang peserta didik mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan peserta didik dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong peserta didik untuk melakukan praktik-praktik dengan benar (Rusman, 2012).

Media berfungsi sebagai berikut: fungsi komunikatif, fungsi motivasi, fungsi kebermanaknaan, fungsi penyamaan persepsi, dan fungsi individualitas. Selain itu media pembelajaran memiliki prinsip, yaitu: media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pelajaran, media yang akan digunakan oleh guru harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, media yang digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran, media pembelajaran harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa, media yang akan digunakan harus memerhatikan efektivitas dan efisiensi, dan media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya (Sanjaya, 2012).

Belajar merupakan aktivitas penting dalam kehidupan. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Sedangkan menurut pandangan modern, belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor internal dan eksternal. Selain faktor kualitas pengajaran khususnya kompetensi guru ada beberapa faktor lainnya diantaranya: besarnya kelas, suasana belajar, dan fasilitas dan sumber belajar yang tersedia (Musfiquon, 2012).

Ada yang mengklasifikasikan faktor-faktor psikologis dalam belajar adalah: perhatian, maksudnya pemusatan energi psikis yang tertuju kepada suatu objek pelajaran atau dapat dikatakan sebagai banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai aktivitas belajar, pengamatan

adalah cara mengenal dunia riil, baik dirinya sendiri maupun lingkungan dengan segenap panca indra, tanggapan adalah gambaran/bekas yang tinggal dalam ingatan setelah orang melakukan pengamatan, fantasi adalah sebagai kemampuan untuk membentuk tanggapan-tanggapan baru berdasarkan atas tanggapan yang ada, atau dapat dikatakan sebagai suatu fungsi yang memungkinkan individu untuk berorientasi dalam alam imajiner, menerobos dunia realitas, ingatan, secara teoritis ingatan akan berfungsi menerima kesan-kesan dari luar, menyimpan kesan, memproduksi kesan, berpikir adalah aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, menyintesis dan menarik kesimpulan, bakat adalah salah satu kemampuan manusia untuk melakukan suatu kegiatan dan sudah ada sejak manusia itu ada, serta motivasi adalah adanya sifat ingin tahu, adanya sifat yang kreatif, adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan temannya, adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha baru, adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran, adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari belajar (Sardiman, 2011).

Menurut Kadir (2014), Hasil belajar adalah kemampuan atau kecerdasan seseorang dalam mensukseskan suatu tujuan belajar sehingga tujuan itu jelas dan menentukan. Siswa dan guru merupakan orang yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Setelah proses pembelajaran berlangsung, guru selalu mengadakan evaluasi terhadap siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari. Hasil evaluasi merupakan hasil belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai test atau angka yang diberikan guru. Prestasi belajar dapat dirumuskan sebagai berikut: prestasi belajar siswa adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah, prestasi belajar siswa dinilai dari aspek kognitifnya karena bersangkutan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan, ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa dan evaluasi, prestasi belajar siswa dibuktikan melalui nilai dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap siswa dan ulangan-ulangan ujian yang ditempuhnya. Sedangkan tingkah laku siswa dinilai dari aspek psikomotorik dan aspek afektif.

Flip chart merupakan media kumpulan ringkasan, skema, gambar, tabel yang dibuka secara berurutan berdasarkan topik materi pembelajaran. Bahan *flip chart* biasanya kertas ukuran plano yang mudah dibuka-buka, mudah ditulisi, dan berwarna cerah. Untuk daya tarik, *flip chart*

dapat dicetak dengan aneka warna dan variasi desainnya. Cara penggunaan *flip chart* bergantung metode apa yang akan digunakan. *Flip chart* kurang baik jika digunakan dalam kelas yang jumlahnya besar, sebaiknya digunakan dengan jumlah siswa 15-20 orang. *Flip chart* memiliki keunggulan yaitu : mampu memberikan info ringkas dengan cara praktis, media yang cocok untuk kebutuhan dalam ruangan atau luar ruangan, bahan dan pembuatan murah, mudah dibawa kemana-mana, tidak membutuhkan keterampilan baca tulis, membantu mengingatkan pesan dasar bagi fasilitator/pengguna media, siswa dapat membuat *flip chart* sendiri untuk memperlihatkan pemahamannya terhadap materi pokok, dan *flip chart* permanen dan bisa dipakai kembali. Kelemahan *flip chart* yaitu : seringkali *chart* terlalu rumit dan terlalu kecil, siswa yang kurang baik penglihatannya mendapatkan kesukaran, gerakan tidak bisa diperlihatkan, banyak guru kurang memiliki kemampuan artistik, dan jika *chart* tidak dibuat terlalu besar, akan sukar ada di *chart* tidak *up to date* lagi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Abdi Karya Talapeta Deli Serdang, pada kelas VIII pada materi sistem rangka manusia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII. Menurut Arikunto (2011), bahwa apabila populasi ≤ 100 orang, maka populasi dapat dijadikan sampel, oleh karena itu sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang. Sugiyono (2012) menyatakan metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dan metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Penggunaan metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dimana metode eksperimen menurut Sugiyono (2012) merupakan metode yang menjadi bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, yaitu dengan adanya kelompok kontrolnya. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Non equivalen Control Group Design* yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*).

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Kelompok	Menggunakan	Hasil

Eksperimen	media pembelajaran <i>flip chart</i>	belajar
Kelompok Kontrol	Tanpa menggunakan media pembelajaran <i>flip chart</i> (konvensional)	Hasil belajar

Tabel 2. Rancangan Uji Coba

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Ujicoba	T ₁	X	T ₂

Menurut Arikunto (2011), variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Ada dua variabel dalam penelitian ini, yakni : variabel bebas (*Independent Variable*) (X) yang mempengaruhi variabel terikat, variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *flip chart*, variabel terikat (*Dependent Variable*) (Y) yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar biologi siswa.

Media pembelajaran *flip chart* merupakan pembelajaran yang membentuk siswa menjadi beberapa kelompok. Proses pembelajarannya menggunakan gambar sebagai alat atau media yang dipasang-pasangkan atau diurutkan sehingga membentuk urutan yang logis (Hamdani, 2011). Adapun indikator untuk pencapaian adalah peningkatan hasil belajar biologi siswa. Hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak lanjut dan biasanya ditunjukkan dengan nilai *test* yang diberikan guru (dimiyati dan Mudjiono, 2002).

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen *test* yang digunakan untuk mengukur hasil belajar biologi siswa. Dengan cara *test* pada akhir pembelajaran (*posttest*), hasil dari *posttest* merupakan data hasil belajar biologi siswa. *Test* yang digunakan adalah *test* pilihan berganda yang terdiri dari 20 butir soal. Materi yang diujikan adalah materi sistem rangka manusia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini tergolong dalam penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *flip chart* dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan media

pembelajaran *flip chart* (konvensional). Pada awal penelitian kedua kelas diberikan *test pretest* dengan jumlah soal sebanyak 20 soal yang bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa pada kedua kelompok kelas sama atau tidak.

Berdasarkan hasil data penelitian yang dilihat melalui *pretest* hasil belajar kelas eksperimen (media pembelajaran *flip chart*) memperoleh nilai rata-rata 60,66 dengan standar deviasi 5,06, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol (konvensional) 53,42 dengan standar deviasi 5,51. Setelah pembelajaran terjadi perubahan hasil belajar pada kelas eksperimen (media pembelajaran *flip chart*) dan kelas kontrol (konvensional) yang dilihat dari hasil uji coba kemampuan *posttest*, dengan mengujikan 20 soal. Pada kelas eksperimen (media pembelajaran *flip chart*) memperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata 81,32 dengan standar deviasi 121,71, sedangkan kelas kontrol (konvensional) memperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata 62,24 dengan standar deviasi 122,45.

Tabel 3. Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
X ₁	S	X ₁	S	X ₂	S	X ₂	S
60,66	5,06	81,32	121,71	53,42	5,51	62,24	122,45

Untuk mengetahui kemampuan awal (*pretest*) siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan maka dilakukan pengujian data *pretest* menggunakan uji T dua pihak. Sedangkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem rangka manusia, maka digunakan uji T dua pihak. Jika data analisis *posttest* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemanfaatan media pembelajaran *flip chart* pada materi sistem rangka manusia di kelas VIII SMP Swasta Abdi Karya Talapeta Deli Serdang.

Berdasarkan tabel di bawah ini dapat dilihat bahwa diperoleh $t_{hitung} = 0,73$ dan $t_{tabel} = 1,89$ sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti H_a ditolak dan H_o diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelas eksperimen

dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama. Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat diperoleh $t_{hitung} = 2,43$ dan $t_{tabel} = 1,89$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti H_a diterima dan H_o ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem rangka manusia di kelas VIII SMP Swasta Abdi Karya Talapeta Deli Serdang.

Bila dibandingkan dengan Pembelajaran tanpa media pembelajaran *flip chart*, karena pembelajaran berpusat pada guru, sementara siswa hanya mendengarkan setiap materi yang dijelaskan/dipaparkan oleh guru kepada siswa. Hal ini menyebabkan siswa tidak aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *flip chart* (kelas eksperimen) lebih baik diterapkan dalam proses pembelajaran dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan

media pembelajaran *flip chart* (kelas konvensional).

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *flip chart* dalam kegiatan belajar mengajar biologi memberikan pengaruh yang baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa (kelas eksperimen) bila dibandingkan dengan kelas kontrol (konvensional). Hal ini dikarenakan

kegiatan belajar mengajar dengan media pembelajaran *flip chart* menekankan keterlibatan siswa untuk berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menentukan sendiri inti dari materi pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Pengujian Hipotesis Untuk Data *Pretest*

No	Nilai Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1	Nilai rata-rata hasil belajar (X)	60,66	53,24			
2	Standar deviasi (S)	5,06	5,51	0,73	1,89	Tolak H_a
3	Varian (S^2)	205,92	197,12			
4	Jumlah Sampel (n)	40	40			

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pengujian Hipotesis Untuk Data *Posttest*

No	Nilai Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1	Nilai rata-rata hasil belajar (X)	81,32	62,26			
2	Standar deviasi (S)	121,71	122,45			
3	Varian (S^2)	112,36	94,87	2,43	1,89	Terima H_a
4	Jumlah Sampel (n)	40	40			

PEMBAHASAN

Pada awal penelitian kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau berbeda. Hasil dari *pretest* masing-masing kelas memperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen adalah 60,66 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata *pretest* adalah 53,42. Dari hasil nilai *pretest* dapat dikatakan nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ternyata sama.

Setelah kedua kelas diberikan perlakuan dan diberikan *posttest* untuk melihat hasil akhir dari perlakuan kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *flip chart* dan kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran *flip chart* (konvensional). Dari hasil pengujian *posttest* di kelas eksperimen diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata 81,32, sedangkan kelas kontrol memperoleh hasil *posttest* dengan nilai rata-rata 62,24. Dari hasil akhir kedua kelas terlihat hasil belajar biologi yang berbeda karena kelas eksperimen nilai rata-ratanya lebih tinggi dari pada kelas kontrol (konvensional) ini menyatakan adanya perbedaan yang signifikan diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan penggunaan media pembelajaran *flip chart*

dapat dikatakan bahwa pembelajaran berpusat pada siswa, karena siswa yang berusaha mencari pemecahan suatu masalah yang diberikan oleh guru kepada siswa.

KESIMPULAN

Hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran *flip chart* (kelas eksperimen) memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi dari pada kelas kontrol (konvensional) tanpa media pembelajaran *flip chart*. Hal ini membuktikan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar biologi siswa.

SARAN

Sebaiknya guru menggunakan berbagai media pembelajaran dalam proses belajar biologi di kelas dan salah satunya adalah pemanfaatan media pembelajaran *flip chart*. Dengan penggunaan media pembelajaran *flip chart* dalam proses belajar mengajar di kelas pada pembelajaran biologi diharapkan siswa semakin termotivasi dan lebih aktif untuk belajar biologi agar dapat meningkatkan hasil belajar biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, suharsini. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 2. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. CV. Pustaka Setia. Bandung.
- Ihsan, Fuad. (2008). *Dasar-dasar Kependidikan*. Rineka Cipta Press. Bandung.
- Ibrahim, R. Nana Syaodih S. (2010). *Perencanaan Pengajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kadir Abdul. (2014). *Pengenalan Sistem Infomasi Edisi Revisi*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta : PT.Prestasi Pustakaraya.
- Sanjaya, Wina. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Sardiman. (2011). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Sharon, E. S. (2011). *Instructional Technology & Media for Learning*. Jakarta : Kencana.

Rusman, K. D. dan Riyana C. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung : Rajawali Press.